SCHAPRINGER. (A.)

al

Ein Fall von metastatischem Carcinom der Chorioidea.

VON

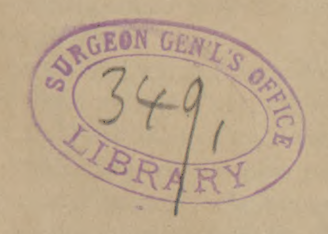
Dr. A. SCHAPRINGER,

NEW YORK.

Aus der

"New Yorker Medizinische Presse,"

September 1888.



Aus der „New Yorker Medizinischen Presse," September, 1888.

Ein Fall von metastatischem Carcinom der Chorioidea.*)

Von Dr. A. SCHAPRINGER, New York.

M. H.! Der folgende Fall von einseitigem metastatischen Aderhautcarcinom nach primärem Auftreten der Neubildung in der Brustdrüse, welchen ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. A. CAILLÉ zu beobachten Gelegenheit hatte, dürfte Ihr Interesse schon desshalb erregen, weil er den ersten hierzulande beobachteten Fall von metastatischer Geschwulstbildung in der Chorioidea darstellt. Es sind bisher überhaupt nur fünf derartige Fälle in der Literatur bekannt gemacht worden und diese stammen sämmtlich aus Deutschland. Primäre Chorioidealtumoren sind den secundären gegenüber häufig zu nennen, konnte doch FUCHS †) schon im Jahre 1882 nicht weniger als 259 Fälle von primärem Aderhautsarcom aus der Literatur zusammenstellen.

Bevor ich zu der Krankengeschichte unseres Falles übergehe, möchte ich Ihnen erst einen gedrängten Ueberblick über die fünf bisher in der Journalliteratur aufgezeichneten Fälle von metastatischem Aderhautkrebs geben.

Die erste Mittheilung über diesen Gegenstand stammt aus dem Jahre 1872 und rührt von M. PERLS,‡) damals noch Prosector in Königsberg, her. Der Fall betraf einen 43jährigen Arbeiter, der an carcinöser Lungen- und Pleuraaffection zu Grunde ging, welche unter dem Bilde einer mit unbestimmten Lungenerscheinungen verbundenen Pleuritis verlaufen war. In der Krankengeschichte ist über den Zustand der Augen nichts bemerkt. Bei der Section fanden sich nebst Metastasen in anderen Organen auch carcinomatöse Degeneration der Chorioidea in beiden Augen. Bei der microscopischen Untersuchung fand PERLS mit epithelialen Zellen erfüllte Schläuche in Verbindung mit Blutgefässen der Aderhaut, woraus er auf carcinöse Capillarembolie der Chorioidea schloss.

Zehn Jahre später war es, als J. HIRSCHBERG in Berlin zum ersten Mal einen metastatischen Aderhautkrebs *intra vitam* erkannte und den entsprechenden Augenspiegelbefund beschrieb.§) Die betreffende Patientin hatte neun Jahre lang an einer Geschwulst der rechten Brustdrüse

---

*) Vorgetragen in der Sitzung der „*Medizinisch-Chirurgischen Gesellschaft Deutscher Aerzte der Stadt New York und Umgebung*," vom 2. April 1888.—(Eine englische Uebersetzung des Vortrags erscheint im „*American Journal of Ophthalmology*.")

†) Das Sarcom des Uvealtractus. Wien, 1882.

‡) *Virchow's Archiv*, LVI., S. 437. („Beiträge zur Geschwulstlehre.")

§) *Verhandlungen der Berliner medizinischen Gesellschaft*, Sitzung vom 8. November 1882. *Berliner klin. Wochenschr.*, 1883, S. 75.—*Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde*, 1882, p. 376.—*Von Graefe's Arch. für Ophthalmol.*, XXX., 4, S. 114.

gelitten, als sich Sehstörung zuerst auf dem rechten und wenige Monate später auch auf dem linken Auge einstellte. Die Section war nicht zu erlangen.

Kurz hierauf wurde ein dritter Fall von SCHOELER in Berlin bekannt gemacht, bei welchem sich klinische Beobachtung und Sectionsbefund zum ersten Mal vereint finden.*) Nach dem Referat im *Centralbl. f. prakt. Augenheilk.* handelte es sich um eine 33jährige Frau, die im rechten Auge eine ausgedehnte Netzhautablösung nach unten darbot, die bei Bewegung des Bulbus keine Ortsveränderung zeigte. Die Papille war bedeutend injicirt, von einer grauweissen, 1 bis 2 Papillendiameter messenden Ringzone umgeben, die allmälig in die Peripherie überging. Im ganzen Augenhintergrunde sah man zahlreiches disseminirtes Pigment, ferner einzelne „sclerotische Nester." In dem linken Auge fand sich in der Gegend der *Macula lutea* eine Trübung von ca. 1½ Papillendurchmesser. Die Tension der Augen war normal. Die Anamnese ergab, dass vor sechs Jahren ein Brustdrüsenkrebs vorhanden gewesen war, der operirt wurde; später traten jedoch Metastasen an verschiedenen Körperstellen auf. SCHOELER hielt demnach den Fall für eine beiderseitige metastatische Aderhautgeschwulst. Bei der an den Vortrag und Krankendemonstration in der Berliner medicinischen Gesellschaft sich knüpfenden Discussion bemerkte HIRSCHBERG, dass mit dem Augenspiegel keine Prominenz wahrgenommen werden könne. Auch SCHWEIGGER bezweifelte die Anwesenheit eines Tumors. SCHOELER erwiderte, dass es flächenhafte Tumoren gebe, und dass er die Ausbreitung eines solchen bei dem Studium des Falles beobachten konnte. Früher habe Myopie 1/24—1/36 bestanden, jetzt sei Hypermetropie 1/30 zu constatiren, was die Niveauveränderung beweise. Die Patientin ging, nach Fortentwickelung der intraocularen Tumoren, sowie nach Entstehung von symmetrischen Metastasen in beiden Ovarien, Pleuren, Gehirn und Dura mater zu Grunde. Die von UHTHOFF ausgeführte microscopische Untersuchung der Augen bestätigte die Diagnose SCHOELER's.

Der vierte Fall stammt abermals von HIRSCHBERG her und ist von ihm und BIRNBACHER beschrieben worden.†) Es handelte sich um eine 28jährige Frau, welcher am 27. Januar 1884 die rechte Brustdrüse wegen Krebs entfernt worden war und gleichzeitig einige kleine metastatische Knoten von der Körperoberfläche. Die Krebsmetastase betraf in diesem Falle blos das linke Auge, welches bis zum Tode bestehende Spannungsverminderung zeigte. Auch in diesem Fall konnte die Section gemacht werden, wobei die microscopische Untersuchung die auf metastatisches Aderhautcarcinom gestellte Diagnose bestätigte.

Ein metastatisches Sarcom der Chorioidea ist bisher nur einmal, u. z. von PFLUEGER in Bern beschrieben worden.‡) In diesem Falle, dem fünften unserer Serie, hatte sich bei einem 30jährigen Fräulein aus einem

---

*) *Berliner klin. Wochenschr.* 1883, S. 105 und 666.—*Centralbl. f. prakt. Augenheilk.* 1883, S. 236, 412, 534 und 536.

†) *Von Graefe's Archiv f. Ophthalm.*, XXX., 4, S. 113.

‡) *Knapp und Schweigger's Arch. f. Augenheilk.*, XIV., 1.

Naevus der seitlichen Halsgegend ein Sarcom entwickelt, welches zu zahlreichen Metastasen, unter anderen Stellen auch in der Chorioidea des rechten Auges führte.*)

Der von Dr. A. CAILLÉ und mir beobachtete Fall ist der folgende:

Frau W. H., 51 Jahre alt, aus Deutschland gebürtig, stand im Laufe der letzten zehn Jahre öfters unter Behandlung von Dr. CAILLÉ. Sie litt an Symptomen von Leberhyperaemie, anscheinend als Folge hartnäckiger Stuhlverstopfung. Von ihren acht Kindern sind sechs in der Kindheit gestorben, aber nicht unter Umständen, welche einen Verdacht auf Lues aufkommen lassen. Zwischen dem 7. und 8. Kinde hatte sie eine Frühgeburt im zweiten Monat in Folge zufälliger Verletzung. Im Jahre 1880 hatte sie die Blattern. Am 6. October 1885 führte Dr. CAILLÉ unter Assistenz von Dr. LUDWIG STRAUS die Amputation der rechten Mamma mit Ausräumung der Achselhöhle wegen Scirrhus der Brustdrüse aus, welche Diagnose von Dr. CAILLÉ unter dem Microscop bestätigt werden konnte. Heilung erfolgte *per primam*. Ein locales Recidiv ist bis zu Ende nicht aufgetreten.

Anfangs August 1887, also nahezu zwei Jahre nach der Operation, bemerkte Pat. eines Morgens zufällig, dass die Sehkraft ihres linken Auges beinahe vollkommen erloschen war. Sie konnte mit diesem Auge gerade vor sich gar nichts sehen, nur seitlich hin konnte sie Gegenstände einigermaassen erkennen. Aeusserlich war an dem Auge keine Veränderung wahrzunehmen. Da Dr. CAILLÉ zu jener Zeit in Europa abwesend war, ging sie zu einem anderen Arzte, der sie mit dem Augenspiegel untersuchte, ihr eine Medizin (wahrscheinlich eine Lösung von Jodkalium) innerlich zu nehmen verordnete und Atropintropfen in's Auge träufeln liess. Um diese Zeit wurde ihr Aussehen immer schlechter und ihr Kräftezustand verfiel. Sie klagte besonders über Kurzathmigkeit, welche beim Treppensteigen hochgradig wurde. Als Dr. CAILLÉ im October vorigen Jahres nach der Stadt zurückkehrte, constatirte er ein ausgedehntes Pleuraexsudat auf der rechten Seite. Als Ursache der Sehstörung im linken Auge vermuthete er eine intraoculäre Krebsmetastase und liess desshalb durch mich die ophthalmoskopische Untersuchung anstellen.

Befund am 30. October 1887: Rechtes Auge anatomisch und funktionell vollkommen normal. Das linke Auge bietet bei äusserer Besichtigung dieselben normalen Verhältnisse dar wie das rechte. Die Beweglichkeit ist uneingeschränkt und die Spannung des Bulbus normal. Die Pupille ist in Folge von Atropingebrauch erweitert. Es besteht ein ausgedehntes centrales Scotom, d. h. Pat. kann gerade vor dem Auge gehaltene Gegenstände, auch solche grösseren Umfangs, nicht erkennen, wohl aber nimmt sie im peripheren Theil des Gesichtsfeldes nach unten, innen und aussen Bewegun-

*) *Nachträglicher Zusatz:* — In VOSSIUS' neuerschienenem „Grundriss der Augenheilkunde" finde ich die Angabe, dass auch MANZ in Freiburg einen Fall von metastatischem Aderhautcarcinom nach primärer Erkrankung der Brustdrüse beobachtet habe. Das Original der MANZ'schen Mittheilung ist mir augenblicklich nicht zugängig.

gen der Hand wahr. Nach oben ist der periphere Theil des Gesichtsfeldes ebenfalls aufgehoben.

Bei der Augenspiegeluntersuchung des kranken Auges ergiebt sich bei klaren Medien eine Schwellung der Sehnervenscheibe und deren nächster Umgebung ohne Trübung. Die Einstellung der Papille ist für einen emmetropischen Beobachter berechnet + 1.0 D.

Der Uebergang dieses Niveau's in das normale emmetropische Niveau des übrigen Augenhintergrundes ist ein allmäliger, nicht so steil wie bei dem Bilde der Papillitis. Demgemäss zeigen die Gefässe, deren Caliber sich auch innerhalb physiologischer Grenzen halten, keine ungewöhnliche Krümmung in der Nähe der Sehnervenscheibe. Es handelt sich augenscheinlich um starke seröse Durchfeuchtung des Sehnervenkopfes, wegen welcher die in demselben verlaufenden Blutgefässe ausgiebige parallaktische Verschiebungen zeigen, nicht bloss an ihrer Eintrittsstelle, der physiologischen Excavation, wo sie diese Verschiebungen gewöhnlich zeigen, sondern auch in den Randpartien der Papille.

Temporalwärts von der Papille läuft in nahezu horizontaler Richtung ein schmaler, gradliniger, bläulicher Reflexstreifen, dessen Aussehen sich am besten mit dem einer Bruchlinie in einer gesprungenen Glasplatte vergleichen liesse. Dieser Streifen ist nur im aufrechten Bilde und bei bestimmter Neigung des Spiegels sichtbar und verliert sich in der Gegend der *Macula lutea.* Die Länge der Strecke, auf welcher er sichtbar ist, beträgt etwas über zwei Papillendurchmesser.

In der Gegend der *Macula lutea* und temporalwärts von derselben, zeigt der Augenhintergrund auf einem Flächenareal, dessen Durchmesser etwa das vierfache des Papillendurchmessers beträgt, eine weissrothe Farbe. (Im normalen Zustande erscheint bekanntlich die Gegend des gelben Flecks bei der ophthalmoscopischen Untersuchung dunkler gefärbt als der übrige Augenhintergrund.) Die Einstellung beträgt hier 3.5 positive Dioptrien, was bedeutet, dass diese Gegend um ziemlich genau einen Millimeter vorgetrieben ist. Auf diesem weiss-röthlichen, starren Plateau sieht man eine sparsame, atypische Gefässverästelung vom Kaliber von Netzhautgefässen etwa vierten oder fünften Ranges. Eine Communication dieser Gefässe mit den normalen Retinalgefässen ist nicht nachweisbar. An einzelnen Stellen erscheint das Plateau durch disseminirtes Pigment leicht marmorirt. Nach oben und nach aussen gewahrt man einen allmäligen Uebergang dieses erhöhten Herdes in normale Netzhaut von emmetropischer Einstellung. Auch nasalwärts ist die Retina jenseits der Papille von normaler Beschaffenheit. Nach unten ist sie durch serösen Erguss faltig abgehoben, jedoch ist sie, wie die Einstellung mit den betreffenden Correctionsgläsern lehrt, nicht weit von ihrer Basis entfernt, so dass die rothe Farbe des Augenhintergrundes überall noch deutlich durchschimmert.

Dieser Ablösung entsprechend war der obere Theil des Gesichtsfeldes, wie früher erwähnt, aufgehoben wie auch der centrale, dem weissröthlichen Plateau entsprechend, während nach unten, aussen und innen das periphere Gesichtsfeld noch erhalten war.

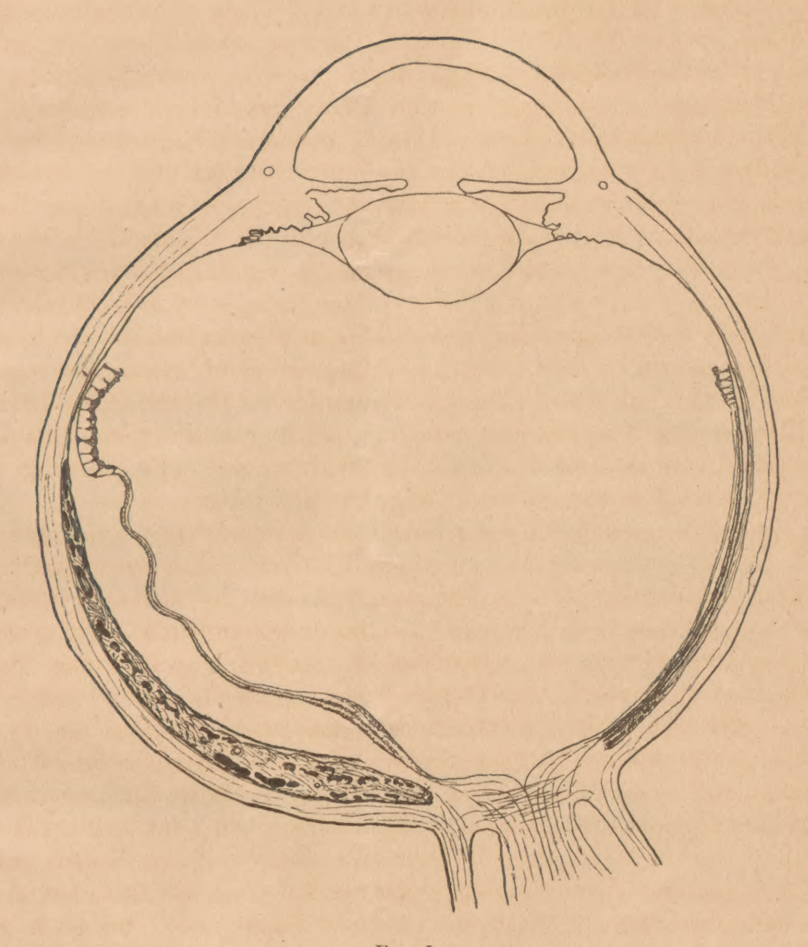


Fig. I.

Horizontaldurchschnitt des linken Augapfels.



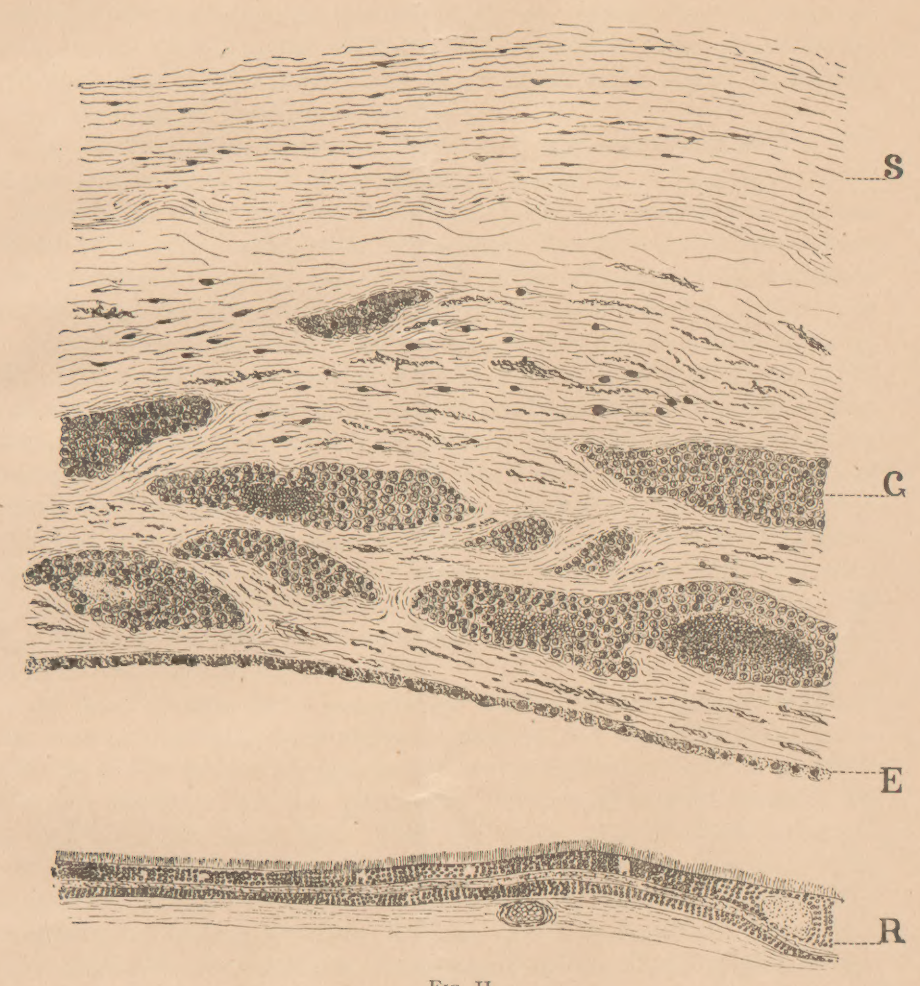
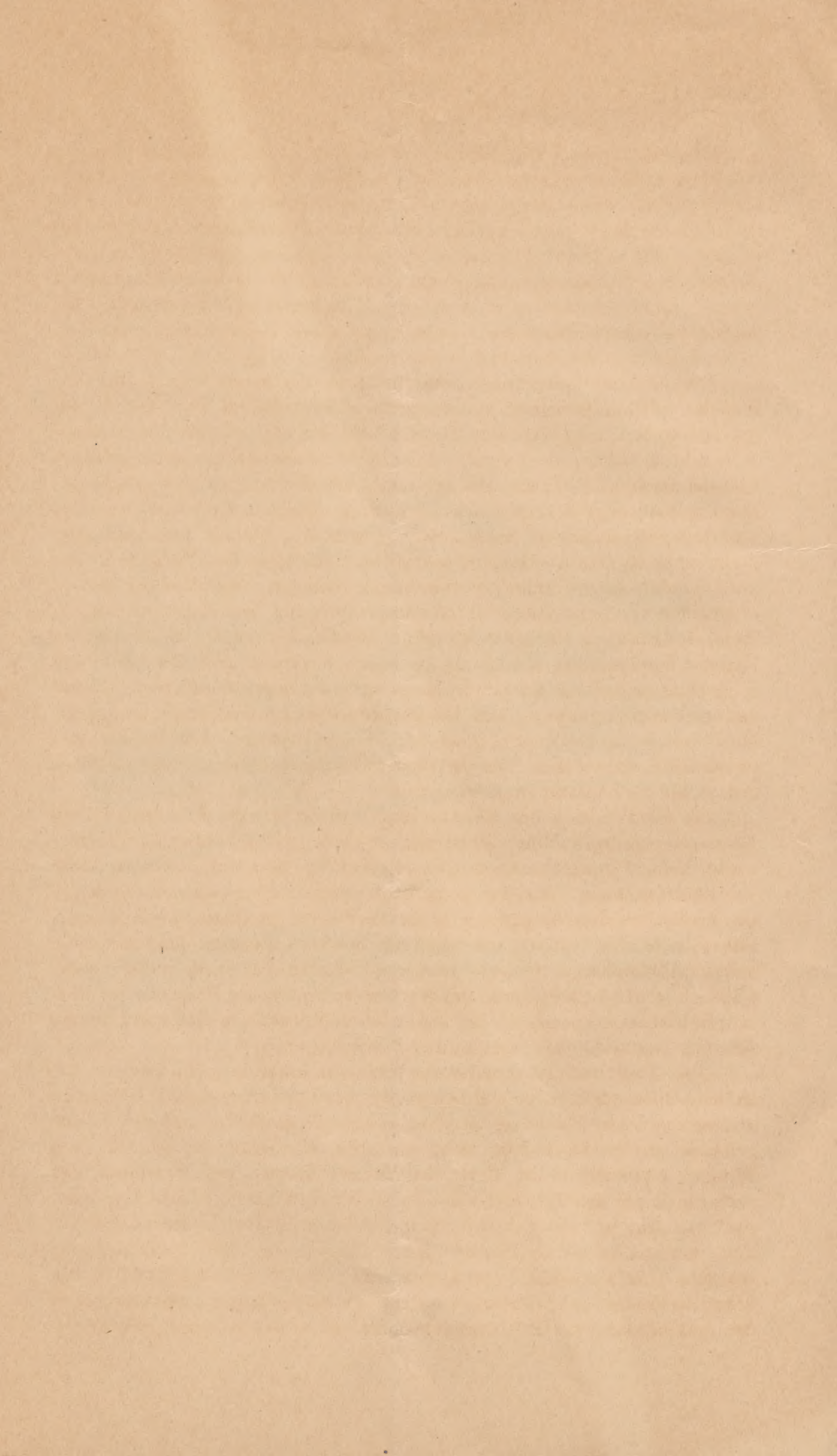


Fig. II.

S = Sclera.
G = Carcinomatös entartete Chorioidea.
E = Pigmentepithel.
R = Retina.

Zeichnung bei einer Vergrösserung von 1:100 ausgeführt und bei der Reproduction auf ⅓ reducirt.



Auf Grund dieses Befundes stand ich nicht an, eine flächenhafte carcinomatöse Entartung der Chorioidea des linken Auges zu diagnosticiren und somit die Vermuthung Dr. CAILLÉ's zu bestätigen.

Auf dem behaarten Kopf der Pat. war etwa 1½ Zoll nach hinten und oben von der rechten Ohrmuschel entfernt eine harte, mit der knöchernen Grundlage fest zusammenhängende, rundliche, etwas über kirschkerngrosse, nicht schmerzhafte Auftreibung bemerkbar, über welcher die Kopfhaut verschieblich war. Wie lange diese Auftreibung bestanden hatte, konnte nicht bestimmt eruirt werden.

Die nächste Gelegenheit, welche auch die letzte sein sollte, die Kranke ophthalmoskopish zu untersuchen, hatte ich 18 Tage später, am 17. November 1887, als ich Dr. CAILLÉ bei der wegen der starken Athembeschwerden nothwendig gewordenen Punction des rechtsseitigen Pleuraexsudats assistirte. Bei der nun vorgenommenen Augenspiegeluntersuchung war der gestreckt gerade verlaufende Reflexstreifen, der von dem Sehnervenkopf nach aussen gegen die *Macula lutea* hin zog, nicht mehr zu sehen. Das weissröthliche Feld in der Maculargegend hat an Ausdehnung gewonnen; die darauf erkennbaren neugebildeten Gefässe erscheinen vermehrt und die Pigmentmarmorirung besonders im untern Theil des Plateaus stärker ausgeprägt. Die Einstellung für die erhabenste Gegend des Plateaus betrug 4.5 positive Dioptrien, eine Zunahme von 1 Dioptrie gegenüber der ersten Messung und entsprechend einer Dickenzunahme von ungefähr 0.3 Mm. des supponirten Chorioidealtumors gegenüber dem Befund von nicht ganz drei Wochen vorher. Die Papille war etwas trüber geworden. Die Netzhautablösung nach unten hat nach den Seiten hin an Umfang zugenommen.

Bei der Punction des Thoraxraums entleerte sich etwa anderthalb Liter einer gelbgrünlichen Flüssigkeit, welche, mit dem Microscop untersucht, keine Formelemente zeigte, aus welchen man auf Carcinom hätte schliessen müssen. Auf der punctirten Seite zeigten sich nachher die physicalischen Erscheinungen einer theilweise atelectatischen Lunge. Sonst auf beiden Seiten Catarrhbefund: feuchtes Rasseln, Rhonchi, keine absolute Dämpfung. Ueber Schmerzen klagte Patientin wenig, gelegentlich in der Lebergegend, im Rücken, rechts in der Brust, ferner über Kopfschmerzen, speciell in der linken Stirngegend. Das lästigste Symptom war beständiges Uebelsein und Brechneigung.

Zwei Tage nach Abzapfung des Exsudats hatte dasselbe wieder seine frühere Höhe erreicht, es wurde jedoch von weiteren operativen Eingriffen abgesehen. Die Kachexie machte rasche Fortschritte und der *Exitus* erfolgte am 27. December 1887, nachdem Patientin die letzten zwei Monate fortwährend zu Bette zugebracht hatte. Die Function des rechten Auges war bis zu Ende unversehrt geblieben. Das Aussehen, die Spannung und die Beweglichkeit des linken Bulbus blieben unverändert normal, nur die Pupille dieses Auges war mässig dilatirt und reagirte nicht auf Licht. Der Leberrand stand in letzterer Zeit in der Mamillarlinie 3—4 Finger breit unter dem Rippenbogen und war wegen der Abmagerung der Pat. deutlich zu fühlen; er zeigte keine Höcker.

Die Autopsie konnte wegen Zeitmangel und aus andern äussern Gründen, wie sie in der Privatpraxis nur zu häufig obwalten, nicht mit erwünschter Vollständigkeit gemacht werden. Es musste so unter anderem die Untersuchung des früher erwähnten kleinen harten Knotens am Hinterkopf, ferner die des Gehirns, der Beckenorgane und der Nieren unterbleiben. Dr. CAILLÉ öffnete die Thorax- und Unterleibshöhle und ich enucleirte den linken Augapfel.

Im rechten Pleuraraum fand sich ein bedeutendes Quantum von Flüssigkeit.

Der Unterlappen der rechten Lunge war an das Zwerchfell angelöthet und von zahlreichen Carcinomknoten durchsetzt. Die übrigen Theile der rechten und die ganze linke Lunge enthielten eine mässige Anzahl kleiner grauer Knötchen.

Die Leber, welche sich auf dem Durchschnitt als Muskatnussleber präsentirte, war vergrössert, enthielt ebenfalls eine Anzahl grauer rundlicher Knoten. Solche, welche an der Peripherie sassen, zeigten eine nabelförmige Einziehung an ihrer freien Oberfläche.

Magen, Pericard und Herz waren frei von Neubildung.

Die vorzüglich gelungene Präparation des Augapfels und die Anfertigung der Microtom-Totaldurchschnitte verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. J. I. METZGER, dem ich hiemit nochmals meine Erkenntlichkeit ausdrücke. Wie Sie sich selbst überzeugen werden, bestätigen die in den Schnitten zahlreich und deutlich nachweisbaren Epithelzellennester die gestellte Diagnose.

Fig. I. stellt einen durch den Sehnerveneintritt gelegten Horizontaldurchschnitt des äusserlich normale Grössenverhältnisse zeigenden linken Augapfels von oben gesehen und bei geringer Vergrösserung dar. In dieser Höhe war bei der letzten Augenspiegeluntersuchung während des Lebens die Netzhaut noch überall anliegend gewesen, die Ablösung betraf nur den untersten Theil. Im Präparate zeigt sich die Retina auch hier abgelöst. Nach aussen von der Papille erstreckt sich die Abhebung noch auf eine geringe Distanz oberhalb des gelben Flecks, während nasalwärts dieselbe gut anliegt. An ihrer äussersten Peripherie (in der Gegend der *Ora serrata*) sieht man die sogenannte cystoide Degeneration der Retina schön ausgeprägt, und zwar auf der temporalen Seite auf eine bedeutend längere Strecke als auf der nasalen. Bei stärkerer Vergrösserung zeigt sich die nicht abgehobene Parthie der Netzhaut in allen ihren Schichten normal und gut erhalten, ebenso der abgehobene Theil, mit Ausnahme der Gegend des hintern Augenpols. Insbesondere ist die musivische Schicht (die der Stäbchen und Zapfen), welche nach Ablösung der Netzhaut bekanntlich sehr rasch dem Schwund anheimfällt, noch sehr gut erhalten. Es steht dieser Umstand im Einklange mit der Krankengeschichte, nach welcher die Retina in diesem Meridian noch kurz vor dem Tode *in situ* befunden wurde, die Abhebung hier also eine ganz recente sein musste. In der Gegend der *Macula lutea* zeigt die Netzhaut kleinzellige Infiltration und ist deshalb die Trennung der einzelnen Schichten hier nicht scharf ausgeprägt. Ein in dieser Gegend

erkennbarer und die ganze Dicke der Netzhaut durchsetzender Riss ist in der Zeichnung nicht wiedergegeben und stellt offenbar ein Artefact dar. Der Sehnervenkopf und der kurze, damit in Verbindung stehende Opticusstumpf lässt keine abnormen Gewebsbestandtheile erkennen.

Der Theil des Durchschnitts der Chorioidea, welcher nach aussen vom Sehnerven liegt, ist verdickt und vollkommen in Carcinomstructur aufgegangen. Die dickste Stelle dieses flächenhaften Carcinoms entspricht dem hintern Augenpole und beträgt um ein Geringes mehr als das Doppelte des Durchmessers der normaldicken Sclera. Nach aussen und vorn zu wird der Durchschnitt der Neubildung immer schmäler und in der Gegend der *Ora serrata* hört sie mit einem zugeschärften Rande auf. Gegen den Sehnerveneintritt zu ist die Begrenzung der Geschwulst eine abgerundete. Die zahlreichen schwarzen Tüpfelchen (Fig. I.) entsprechen Epithelzellennestern, wie sie in stärkerer Vergrösserung in Fig. II. bei G wiedergegeben sind.

Wo die Chorioidea an der nasalen Seite des Sehnerveneintrittes wieder anfängt, ist sie um ein Geringes verdickt und man zählt hier 5 bis 6 Durchschnitte von Epithelzellennestern, wie in Fig. I. angedeutet. Jenseits dieser Anfangsstrecke zeigt der nasale Theil der Aderhaut vollkommen normale Verhältnisse. Die Netzhaut liegt hier, wie schon erwähnt, gut an, auch dem carcinomatös entarteten Theile.

Die dem Augeninnern zugekehrte freie Oberfläche der Neubildung ist von dem in den Lehrbüchern der Anatomie gewöhnlich als die äusserste Netzhautschicht aufgezählten Pigmentepithel (E, Fig. II) ausgekleidet. Dieses liegt der Neubildung überall gut an, blos in der Maculargegend und von da aus weiter bis zur Papille hin ist es abgehoben und bildet hier, durch etwas neugebildetes Bindegewebe verstärkt, in dieser Gegend ein makroscopisch abhebbares schwarzes Plättchen, welches frei in die die Netzhaut abhebende Flüssigkeit hineinragt.

Die Flächenansicht der Chorioidealneubildung ergiebt ebensowenig wie der in Fig. I. wiedergegebene Horizontaldurchschnitt derselben irgendwo eine eigentliche Protuberanz. Eine genaue Bestimmung der Grenzen des Neoplasma nach oben und unten habe ich, um das Präparat zu schonen, vorläufig noch nicht ausgeführt.

Fig. II. stellt eine aus der Gegend des Bulbusaequators gewählte Parthie der Neubildung bei etwas stärkerer Vergrösserung dar. Raumersparnisses halber ist der Zwischenraum zwischen der abgehobenen Netzhaut und der Chorioidea nicht so gross gelassen worden, wie er in der Wirklichkeit unter dem Microscop erscheint. Die Sclera (S) zeigt normale Verhältnisse. Der Durchschnitt des Chorioidealtumors (G) erinnert auffallend an die Bilder, wie sie uns bei *Scirrhus mammae* unter dem Microscop entgegentreten: ein stark ausgebildetes Stroma von Bindegewebe, in welches zahlreiche, mit grosskernigen Zellen epithelialen Charakters erfüllte Schläuche eingesprengt erscheinen. Der Durchschnitt dieser Schläuche ist zum Theil rundlich, grösstentheils aber in die Länge gestreckt und sich verästelnd. In einer grossen Anzahl dieser Nester trifft man auch Anhäufungen von rothen Blutkörperchen. Im

Bindegewebe sind die für die Aderhaut charakteristischen sternförmigen Pigmentzellen zahlreich vertreten, besonders in den äusseren, der Sclera zugewendeten Lagen der Neubildung.

Bei R sieht man eine einzelne, in der Ausbildung begriffene Netzhautcyste.

Die grosse Seltenheit des metastatischen Aderhautkrebses bei der relativen Häufigkeit primärer bösartiger Neubildungen dieses Organs steht im Einklang mit dem bekannten, von VIRCHOW*) formulirten empirischen Gesetze: „Diejenigen Organe, welche eine grosse Neigung zu protopathischer Geschwulstbildung zeigen, bieten eine sehr geringe zu metastatischer dar." Bedenkt man aber, dass das metastatische Carcinom, wenigstens in früheren Stadien, weder Schmerzen noch irgendwie äusserlich erkennbare Veränderungen setzt, und dass unter solchen Umständen die Functionsbeeinträchtigung des einen Auges bei intacter Sehtüchtigkeit des andern gewöhnlich nur durch Zufall entdeckt zu werden pflegt, so muss man wohl schliessen, dass die geringe Aufmerksamkeit der Aerzte im Allgemeinen in Bezug auf diesen Gegenstand einen Theil der Schuld an der auffallenden Spärlichkeit der betreffenden Casuistik trägt.

So interessant der Gegenstand dieses Vortrags auch in pathologisch-anatomischer Beziehung ist, so geringfügig ist, ich verhehle es nicht, seine klinische Bedeutsamkeit. Ich möchte die Letztere aber doch nicht ganz gleich Null setzen. Für den Augenarzt liegt in unserem Fall ein Wink, jedesmal wenn das Augenspiegelbild mit mehr oder minder grosser Wahrscheinlichkeit auf eine intraoculare Geschwulst hindeutet, die übrigen Körperorgane recht sorgfältig auf eine anderweitig etwa vorhandene primäre Neubildung zu untersuchen. Da speciell Brustdrüsentumoren bekanntlich lange existiren können, ehe die Patientinnen sie selbst gewahr werden, so könnte es vorkommen, dass man durch den Augenbefund auf die Erkenntniss des primären Leidens geführt würde.

Nach gewissen, bei doppelseitiger metastatischer Aderhautcarcinose gewonnenen Befunden scheint die zuerst in einem Auge auftretende krebsige Entartung auf dem Wege des Sehnerven und des Chiasma mit der Zeit auf das andere Sehorgan überzugreifen. Freilich sind diese Befunde nicht ganz eindeutig, aber selbst wenn man die migratorische Verbreitungsweise des secundären Augencarcinoms von einem Auge auf das andere als fest begründet ansieht, wird man bei der gewöhnlich weit vorgeschrittenen allgemeinen Kachexie der betreffenden Patienten kaum je in die Lage kommen, die prophylaktische Enucleation des an metastatischer Carcinose zuerst erkrankten Auges zur Sicherstellung des andern zu urgiren.

*) Onkologie, I., S. 69.

